

نموذج (٢) لامتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

المادة : الرياضيات البحتة باللغة الفرنسية (الشعبة العلمية رياضيات) الزمن : ساعتان

Premièrement : questions à choix multiples : « un point pour chaque question »

(1)	Si $Z_1 = 2 + 2\sqrt{3}i$, $Z_2 = -3 - 3\sqrt{3}i$ alors l'argument principal du nombre complexe $Z_1 + Z_2 = \dots\dots\dots$						
(a)	$\frac{\pi}{3}$	(b)	$\frac{2\pi}{3}$	(c)	$\frac{-5\pi}{6}$	(d)	$\frac{-2\pi}{3}$
(2)	Dans le développement de $\left(\sqrt{x} + \frac{1}{x}\right)^{60}$ la valeur du terme constant est						
(a)	2^{60}	(b)	C_{60}^{21}	(c)	C_{60}^{20}	(d)	il n'y a pas de terme constant dans ce développement
(3)	ABC est un triangle dans lequel A(1 ; 3 ; 3) , B (0 ; 1 ; 2) , C (5 ; 7 ; 1) , Si D est le milieu de $\overline{AC}$, alors $\ \overline{BD}\ = \dots\dots\dots$						
(a)	5	(b)	$4\sqrt{5}$	(c)	$3\sqrt{5}$	(d)	6
(4)	Si $2ye^x = 3e^2$, alors $\frac{dy}{dx} = \dots\dots\dots$						
(a)	$\frac{-1}{2} y$	(b)	$\frac{3}{2} y$	(c)	$-y$	(d)	y
(5)	$\int (1 + \tan^2 x) \cos^2 x dx = \dots\dots\dots + c$						
(a)	1	(b)	x	(c)	$\frac{1}{2} \sec^2 x$	(d)	$\frac{1}{3} \sec^3 x$
(6)	La mesure de l'angle entre les deux droites $\vec{r} = (1; 2; 3) + t(9; 4; -2)$ et le plan $3x + 4y + 5z = 60$ est égale à à un degré près						
(a)	28°	(b)	62°	(c)	90°	(d)	128°

(7)	Le coefficient du cinquième terme dans le développement $(1 + 2x)^{10}$ selon les puissances croissantes de x est égal à						
(a)	$16 \times C_{10}^5$	(b)	$\frac{1}{16} \times C_{10}^5$	(c)	$\frac{1}{16} \times C_{10}^4$	(d)	$16 \times C_{10}^4$

(8)	Si $f(x) = \int (1 + \cos 2x) dx$ et $f(\pi) = 2\pi$, alors $f(-\pi) = \dots\dots\dots$						
(a)	- 1	(b)	zéro	(c)	1	(d)	2

(9)	Le volume du solide engendré par la révolution de la région délimitée par la courbe $y = \sqrt{x}$ et les droites $x = 0$ et $x = 1$ un tour complet autour de l'axe des x est égal à						
(a)	$\frac{1}{2} \pi$	(b)	$\frac{1}{5} \pi$	(c)	$\frac{3}{10} \pi$	(d)	$\frac{7}{10} \pi$

(10)	Si $f(x) = 6^{\log_6(x^2+8)}$, alors le point		
(a)	(0 ;8) minimum local	(b)	(0;8) maximum local
(c)	(0 ;6) minimum local	(d)	(0;8) point d'inflexion

Deuxièmement : questions à choix multiples : « deux points pour chaque question »

(11)	Si la droite $L_1 : \frac{x}{-8} = \frac{y}{5} = \frac{z}{2}$ est perpendiculaire à la droite $L_2 : \frac{x+1}{2} = \frac{y-1}{k} = \frac{z-3}{m}$, alors $5k + 2m = \dots\dots$							
(a)	16	(b)	8	(c)	- 8	(d)	- 12	

(12)	Si la fonction $f(x) = \begin{cases} x^2 + 4 & , \quad x < 2 \\ 30 - 11x & , \quad x \geq 2 \end{cases}$ est continue sur $\mathbb{R}$, alors $\int_0^6 f(x) dx = \dots\dots\dots$						
(a)	136	(b)	68	(c)	$\frac{-136}{3}$	(d)	- 68

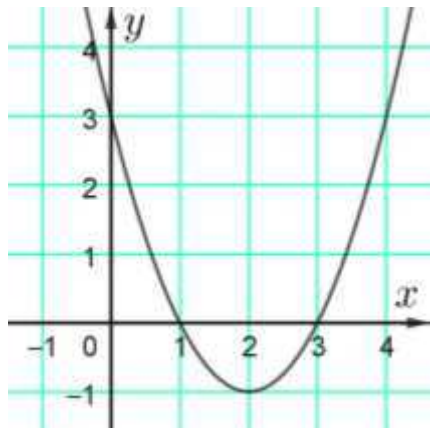
(13)	Si la droite $x = \frac{1}{2} y = z$ est parallèle au plan $x + 2y + az + 5 = 0$, alors a =							
(a)	- 2	(b)	- 3	(c)	- 4	(d)	- 5	

(14)	Si l'équation de la droite L_1 est $\vec{r}_1 = (4 ; 3 ; 1) + t(-2 ; 1 ; 3)$ et l'équation de la droite L_2 est $\vec{r}_2 = (5 ; 1 ; 1) + t(2 ; -1 ; -3)$, alors l'équation du plan qui les contient est						
(a)	$x + y + z = 12$	(b)	$x + 2y + z = 12$	(c)	$2x + y + z = 12$	(d)	$x + y + 2z = 12$

(15)	Si $x = \sin(2z)$; $y = \cos(2z)$, alors $\frac{d^2y}{dx^2} = \dots\dots\dots$ en $z = \frac{\pi}{2}$						
(a)	- 1	(b)	1	(c)	zéro	(d)	- 2

(16)	Si $f(x) = (x - 4) x $, $x \in [1; 4]$ Alors la valeur minimale absolue =						
(a)	- 5	(b)	- 4	(c)	- 3	(d)	0

(17)	Dans le développement de $(1 + cx)^{10}$ selon les puissances croissantes de x , si le coefficient du troisième terme est de 180, alors $c = \dots\dots$							
(a)	± 1	(b)	± 2	(c)	± 3	(d)	$\pm\sqrt{2}$	

(18)	Si la figure ci-contre représente la courbe de $f'(x)$, alors la courbe de $f(x)$ est convexe vers le haut lorsque $x \in \dots\dots\dots$						
	(a)	$] -\infty ; 2[$	(b)	$] 2 ; +\infty [$	(c)	$] 1 ; +\infty [$	(d)

Troisièmement : questions à développement « deux points pour chaque question ».

(19) Si $Z = (1 + \sqrt{3}i)^n$ et $|Z| = 8$, trouvez l'argument principal du nombre complexe Z .

(20) Si $f(x) = \ln(x + 5 \ln x)$, trouver la pente de la tangente de la courbe en $x = 1$.

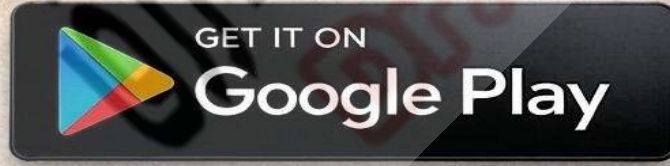
موقع الدكتور محمد رزق التعليمي



امسح الباركود بالمويل لتثبيت
التطبيق وتحميل كل الملازم مجاناً وبسرعه



حمل التطبيق الآن



كورسات ونتائج امتحانات



ملازم ثانوي



ملازم اعدادي



ملازم ابتدائي



موقع الدكتور محمد رزق
Dr. Mo. RIZK



D.M.RAZK

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

اجابه الامتحان الاسترشادي الثاني رياضه بحتة لغات 2026
فرنساوي موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

الاجابة	رقم السؤال
D	1
C	2
A	3
C	4
B	5
A	6
تم بواسطه موقع الدكتور محمد رزق التعليمي	
D	7
B	8

A	9
A	10
A	11
C	12
D	13
C	14
تم بواسطة موقع الدكتور محمد رزق التعليمي	
B	15
B	16
B	17
A	18

Troisièmement : questions à développement « deux points pour chaque question ».

- (19) Si $Z = (1 + \sqrt{3}i)^n$ et $|Z| = 8$, trouvez l'argument principal du nombre complexe Z .

Solution

$$Z = 2^n \left(\cos \frac{\pi n}{3} + i \sin \frac{\pi n}{3} \right)$$
$$\therefore 2^n = 8 \quad \therefore n = 3$$
$$\therefore \text{Arg}(Z) = \pi$$

19

- (20) Si $f(x) = \ln(x + 5 \ln x)$, trouvez la pente de la tangente de la courbe en $x = 1$.

Solution

$$f'(x) = \frac{1 + \frac{5}{x}}{x + 5 \ln x} \quad f'(1) = \frac{1+5}{1+0} = 6$$

La pente de la tangente = 6

20

تم الاجابه من خلال موقع الدكتور محمد رزق التعليمي
والمصدر قناه مدرستنا 3

موقع الدكتور محمد رزق التعليمي



امسح الباركود بالمويل لتثبيت
التطبيق وتحميل كل الملازم مجاناً وبسرعه



حمل التطبيق الآن



كورسات ونتائج امتحانات



ملازم ثانوي



ملازم اعدادي



ملازم ابتدائي



موقع الدكتور محمد رزق
Dr. Mo. RIZK



D.M.RAZK

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي